

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Analisis

Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya. Menurut Harahap dalam (Azwar, 2019) Pengertian analisis adalah memecahkan atau menguraikan sesuatu unit menjadi unit. Menurut nana sudjana (2016:27) Analisis adalah usaha memilah suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hirarkinya dan atau susunannya.

Menurut Jogiyanto dalam (Mujati, Hanik dan Sukadi, 2016: 1) “Analisis dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya. Sedangkan menurut Komarudin dalam (Angelina, Ghita, 2017:10) mengemukakan bahwa analisis adalah kegiatan berpikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungannya satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam satu keseluruhan yang padu.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa analisis adalah suatu kegiatan untuk menemukan temuan baru terhadap objek yg akan diteliti ataupun diamati oleh peneliti dengan memecahkan atau menguraikan satu pokok menjadi bagian-bagian atau komponen-komponen

yang lebih rinci untuk menemukan bukti-bukti yg akurat pada objek tersebut.

B. Kemandirian Belajar

1. Pengertian Kemandirian Belajar

Kemandirian dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah hal atau keadaan yang dapat berdiri sendiri tanpa bergantung pada orang lain. Desmita (2012) menyatakan kemandirian adalah kemampuan individu secara bebas untuk mengendalikan dan mengatur pikiran, tindakan dan perasaan serta berusaha mengatasi setiap perasaan malu dan keragu – raguannya sendiri. Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemandirian adalah suatu keadaan dimana setiap individu mampu mengatur dan mengendalikan diri baik tindakan, pikiran, maupun perasaannya tanpa bergantung pada oranglain.

Belajar dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu. Menurut Slameto (2015) belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri dalam intraksi dengan lingkungannya. Sedangkan menurut Ihsana (2017) belajar adalah suatu aktivitas dimana terdapat sebuah proses dari tidak tahu menjadi tahu, tidak mengerti menjadi mengerti, tidak bisa menjadi bisa untuk mencapai hasil yang optimal. Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah setiap proses yang harus dilalui untuk mencapai perubahan di dalam diri untuk menjadi perilaku yang lebih

baik ataupun perubahan tingkah laku, adapun tingkah laku yang dimaksud adalah tingkah laku bersifat positif atau lebih baik dari sebelumnya.

Kemandirian belajar adalah kemampuan memonitor, meregulasi, mengontrol aspek kognisi, motivasi, dan perilaku diri sendiri dalam belajar. Menurut Nurwahyuni (2013) kemandirian belajar adalah kesanggupan siswa dalam menjalani kegiatan belajar dengan seorang diri tanpa tergantung kepada orang lain yang dilakukan dengan penuh kesabaran dan mengarah pada suatu pencapaian tujuan yang diinginkan siswa. Sedangkan menurut Mulyaningsih (2014) kemandirian belajar adalah kegiatan belajar yang dilakukan siswa dengan sedikit atau sama sekali tanpa bantuan dari pihak luar. Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar adalah kemauan dan kemampuan untuk belajar dengan inisiatif sendiri, dengan atau tanpa bantuan pihak lain dalam penentuan tujuan belajar, baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan maupun sikap yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah belajarnya.

2. Ciri-ciri Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar merupakan suatu tindakan yang dapat dilakukan oleh seseorang dalam setiap proses belajarnya. Siswa yang memiliki kemandirian dalam belajar tentunya memiliki ciri-ciri khusus yang membedakannya dengan siswa yang hanya terpusat pada

penjelasan guru. Sebagaimana diungkapkan Utari dalam Indri (2009) menyatakan kemandirian belajar memiliki 3 karakteristik, antara lain:

- a. Siswa merancang belajar sendiri sesuai dengan tujuannya, seperti siswa tahu apa yang ingin di capai saat belajar dan siswa bisa menentukan waktu untuk belajar.
- b. Siswa memilih strategi atau cara yang digunakan saat belajar kemudian melaksanakan rancangan belajarnya
- c. Siswa memantau kemajuan belajarnya, mengevaluasi hasilnya dan dibandingkan dengan standar tertentu atau nilai KKM ketuntasan dikelas.

Pendapat lain diungkapkan oleh Kana & Endang (2009), ciri-ciri kemandirian belajar yaitu:

- a. Ketidaktergantungan terhadap orang lain
- b. Memiliki kepercayaan diri
- c. Berperilaku disiplin
- d. Memiliki rasa tanggung jawab
- e. Berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri
- f. Melakukan kontrol diri

Berdasarkan beberapa uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri kemandirian belajar siswa akan nampak jika siswa sudah bisa merancang pembelajaran yang dia inginkan, bisa bertanggung jawab terhadap tugasnya secara mandiri, dan tidak bergantung pada orang lain. Ciri-ciri kemandirian belajar dalam penelitian ini, yaitu:

ketidaktergantungan terhadap orang lain, memiliki kepercayaan diri, berperilaku disiplin, memiliki rasa tanggung jawab, berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri, dan melakukan kontrol diri.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor yang terdapat di dalam dirinya sendiri (internal) dan faktor yang terdapat di luar dirinya (eksternal).

a. Djaali (2017) menyatakan faktor-faktor internal yang mempengaruhi kemandirian belajar yaitu :

1) Konsep Diri

Konsep diri adalah pandangan seseorang tentang dirinya sendiri yang menyangkut apa yang ia ketahui dan rasakan tentang perilakunya, isi hingga membentuk suatu konsep diri yang utuh, remaja akan terus menerus bimbang dan tidak mengerti tentang dirinya. Konsep diri merupakan gambaran yang dimiliki seseorang tentang dirinya, yang dibentuk melalui pengalaman-pengalaman yang diperoleh dari interaksi dengan lingkungan. Konsep diri bukan merupakan faktor bawaan melainkan berkembang dari pengalaman-pengalaman yang terus menerus dan terdiferensiasi. Dasar konsep diri individu ditanamkan pada saat-saat dini kehidupan anak dan menjadi dasar yang mempengaruhi tingkah lakunya di kemudian hari.

2) Motivasi

Motivasi merupakan kondisi fisiologis dan psikologis yang terdapat dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas tertentu guna mencapai suatu tujuan (kebutuhan). Hal ini sejalan dengan pendapatnya Suryabrata (2013) kemandirian belajar adalah keadaan yang terdapat dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas tertentu guna pencapaian suatu tujuan.

Peranan motivasi mempelajari tingkah laku seseorang besar sekali karena motivasi diperlukan bagi reinforcement (stimulus yang memperkuat dan mempertahankan tingkah laku yang dikehendaki) yang merupakan kondisi mutlak dalam proses kemandirian belajar, motivasi menyebabkan timbulnya berbagai tingkah laku, dimana salah satu diantaranya mungkin dapat merupakan perilaku yang dikehendaki.

3) Sikap

Sikap dapat didefinisikan dengan berbagai cara dan setiap definisi itu berbeda satu sama lainnya. Sikap belajar yang positif akan menimbulkan intensitas kegiatan yang lebih tinggi dibanding dengan sikap belajar yang negatif. Peranan sikap bukan saja ikut menentukan apa yang dilihat seseorang melainkan juga bagaimana ia melihatnya. Sikap belajar yang positif berkaitan erat dengan minat dan motivasi. Oleh karena

itu, apabila faktor lainnya sama, siswa yang sikap belajarnya positif akan belajar lebih aktif dan dengan demikian akan memperoleh hasil yang lebih baik dibandingkan siswa yang sikap belajarnya negatif.

4) Minat

Minat adalah rasa lebih suka dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu di luar diri. Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut, semakin besar minatnya. Minat dapat diekspresikan melalui pernyataan yang menunjukkan bahwa siswa lebih menyukai suatu hal daripada hal lainnya, dapat pula dimanifestasikan melalui partisipasi dalam suatu aktivitas. Minat tidak dibawa sejak lahir, melainkan diperoleh kemudian.

5) Kebiasaan Belajar

Kebiasaan belajar cenderung menguasai perilaku siswa pada siswa pada setiap kali mereka melakukan kegiatan belajar, karena kebiasaan mengandung motivasi yang kuat. Pada umumnya setiap orang bertindak berdasarkan force of habit dalam belajar, perbuatan menimbulkan kesenangan cenderung untuk diulang. Oleh karena itu tindakan berdasarkan kebiasaan bersifat mengukuhkan (reinforcing). Cara belajar yang efisien

adalah dengan usaha sekecil-kecilnya memberikan hasil yang sebesar-besarnya bagi perkembangan individu untuk belajar

- b. Faktor eksternal yang mempengaruhi kemandirian belajar menurut Djaali (2017) dikelompokkan menjadi empat faktor yaitu faktor keluarga, faktor sekolah, faktor masyarakat, dan lingkungan sekitar.

1) Faktor keluarga

Keluarga merupakan kumpulan beberapa orang yang karena terikat oleh suatu ikatan perkawinan, lalu mengerti dan merasa berdiri sebagai suatu gabungan yang khas dan bersama-sama memperteguh gabungan itu untuk kebahagiaan, kesejahteraan, dan ketenteraman semua anggota yang ada dalam keluarga tersebut (Aziz,2015).

Siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa : cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah tangga, dan keadaan ekonomi keluarga.

2) Faktor Sekolah

Sekolah merupakan tempat memberikan bekal ilmu kepada para siswa, berfungsi sebagai pembentuk kepribadian. Sekolah menjadi sumber pendidikan tentang kemandirian siswa. Sekolah dijadikan sarana kegiatan dalam suatu proses belajar, serta dukungan keluarga berperan sangat penting dan tanggung jawab utama orang tua untuk mendorong anak serta menyekolahkan ke lembaga pendidikan dengan harapan

nantinya lebih mampu untuk mengembangkan minat guna meningkatkan kemandirian belajar.

3) Faktor masyarakat

Masyarakat merupakan faktor eksternal yang berpengaruh karena siswa ada dalam masyarakat, bergaul dengan teman sebaya, ataupun dengan orang yang lebih dewasa, kegiatan-kegiatan yang harus diikuti sebagai bentuk kehidupan bermasyarakat.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar pada siswa dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berupa konsep diri, motivasi, sikap, minat, kebiasaan belajar, intelegensi, perhatian, minat, bakat, kematangan dan kesiapan. Faktor eksternal yang mempengaruhinya adalah faktor keluarga, faktor sekolah dan masyarakat.

C. Pembelajaran Kooperatif

1. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan suatu model pembelajaran dengan menggunakan kelompok kecil dan bekerjasama. Keberhasilan dari model ini sangat tergantung pada kemampuan aktivitas anggota kelompok baik secara individual maupun dalam bentuk kelompok. Untuk mengetahui tentang pembelajaran kooperatif, berikut beberapa pengertian model pembelajaran kooperatif menurut beberapa ahli:

- a. Menurut Slavin (2011) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran dimana para siswa bekerjasama dalam kelompok-kelompok kecil saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pembelajaran.
- b. Menurut Agus Suprijono (2010) mendefinisikan pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru.
- c. Menurut Eggen dan Kauchak dalam Trianto (2010) berpendapat bahwa model pembelajaran kooperatif adalah sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama.

Berdasarkan pengertian pembelajaran kooperatif di atas dapat disimpulkan pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok dan semua anggota kelompok tersebut saling berbagi informasi atau pengetahuan yang mereka miliki dengan anggota kelompok yang lainnya dengan arahan dari guru, dimana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk menyelesaikan masalah.

Pada model pembelajaran kooperatif memiliki setidaknya terdapat tiga pendekatan yaitu seharusnya menjadi bagian dari kumpulan strategi guru dalam menerapkan model pembelajaran, yaitu STAD (*Student Teams Achievement Division*), Tim Ahli (*Jigsaw*), dan

Investigasi Kelompok (*Group Investigation*). Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan untuk melatih siswa agar memiliki kemandirian belajar ialah model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

2. Ciri-ciri Pembelajaran Kooperatif

Menurut Sthal (dalam Tukiran Taniredja, dkk, 2011:55) ciri-ciri pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut:

- a. Belajar bersama dengan teman
- b. Selama proses belajar terjadi tatap muka antar teman
- c. Saling mendengarkan pendapat diantara anggota kelompok
- d. Belajar dari teman sendiri dalam berkelompok
- e. Belajar dalam kelompok kecil
- f. Produktif berbicara atau saling mengemukakan pendapat
- g. Keputusan tergantung pada siswa sendiri
- h. Siswa aktif

3. Tujuan Pembelajaran Kooperatif

Menurut Slavina (dalam Tukiran Taniredja, dkk, 2011:55) tujuan pembelajaran kooperatif berbeda dengan kelompok tradisional yang menerapkan sistem kompetisi, di mana keberhasilan individu diorientasikan pada kegagalan orang lain. Sedangkan tujuan dari pembelajaran kooperatif adalah menciptakan situasi di mana keberhasilan individu ditentukan atau dipengaruhi oleh keberhasilan kelompoknya.

D. Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw*

1. Pengertian Tipe *Jigsaw*

Tipe *jigsaw* pertama kali dikembangkan dan di ujicobakan oleh Elliot Aronson tahun 1975. Arti *jigsaw* dalam bahasa Inggris adalah gergaji ukir dan ada juga yang menyebutnya dengan istilah *puzzle* yaitu sebuah teka-teki menyusun potongan gambar. Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* ini mengambil pola cara bekerja sebuah gergaji (*zigzag*), yaitu siswa melakukan suatu kegiatan belajar dengan cara bekerjasama dengan siswa lain untuk mencapai tujuan bersama. Model pembelajaran tipe *jigsaw* ini dapat diterapkan untuk materi-materi yang berhubungan dengan keterampilan membaca, menulis, mendengarkan, ataupun berbicara. Dalam model pembelajaran *jigsaw*, guru harus memahami kemampuan dan pengalaman siswa dan membantu siswa mengaktifkan skema ini agar materi pelajaran menjadi lebih bermakna. Guru juga memberi banyak kesempatan pada siswa untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi (Miftahul Huda, 2017: 204).

Menurut Rusman (2014: 218), “Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah sebuah model belajar kooperatif yang menitikberatkan pada kerja kelompok siswa dalam bentuk kelompok kecil”. Seperti diungkapkan oleh Lie (1993), “Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* ini merupakan model belajar kooperatif dengan cara siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari empat sampai enam orang secara heterogen dan siswa bekerja sama saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri”.

Sedangkan menurut Imas Kurniasih & Berlin Sani (2017: 24) menyatakan bahwa, “*Jigsaw* adalah model pembelajaran kooperatif yang didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab peserta didik terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain”. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan tipe *Jigsaw* ini. Keaktifan siswa sangat dibutuhkan dengan bentuknya kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari kelompok asal dan kelompok ahli.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa tipe *Jigsaw* merupakan model pembelajaran kooperatif yang didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab terhadap pembelajarannya dan dalam pembelajaran siswa belajar dalam kelompok kecil terdiri dari kelompok asal dan kelompok ahli beranggotakan empat sampai enam orang secara heterogen dan siswa berkerja sama saling ketergantungan positif dan tanggung jawab secara mandiri.

2. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Jigsaw*

Pembelajaran kooperatif dilandasi oleh teori konstruktivisme dimana siswa aktif membina pengetahuan mereka secara mandiri (Rusman, 2013). Berangkat dari teori konstruktivisme yang melandasi pembelajaran kooperatif tersebut, maka dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terdapat fase mengumpulkan informasi dalam diskusi kelompok ahli dimana siswa diberi tugas

masing-masing untuk mempelajari dan memahami sendiri materi pembelajaran. Adanya pembagian tugas yang mengharuskan siswa menjadi seorang ahli untuk mempelajari dan memahami sendiri materi tersebut mendorong masing-masing siswa untuk memiliki kemandirian belajar. Sejalan dengan pendapat Slavin (Eggen & Kauchak, 2012) yang mengemukakan bahwa fase mengumpulkan informasi pada model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat membantu siswa menjadi mandiri.

Menurut Rusman (2018, hlm. 220), langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah sebagai berikut.

- a. Siswa dikelompokkan dengan anggota sekitar 4 orang.
- b. Tiap orang dalam kelompok diberi materi dan tugas yang berbeda.
- c. Anggota dari kelompok yang berbeda dengan penugasan yang sama membentuk kelompok baru (kelompok ahli).
- d. Setelah kelompok ahli berdiskusi, tiap anggota kembali ke kelompok asal dan menjelaskan kepada anggota kelompok tentang sub materi yang mereka kuasai.
- e. Tiap kelompok ahli mempresentasikan hasil diskusi.
- f. Pembahasan.
- g. Penutup.

Menurut Arends (1997) menyebutkan terdapat 6 fase atau langkah utama dalam pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Adapun langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

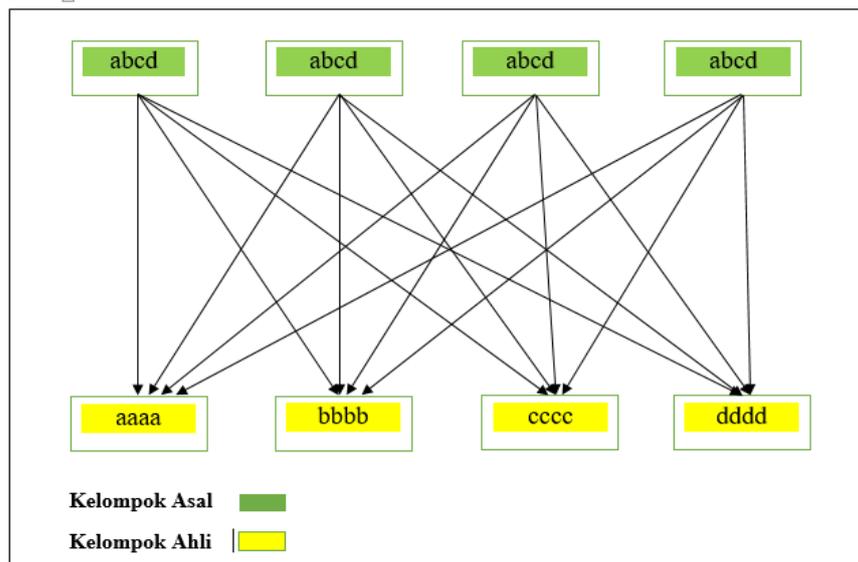
Fase	Kegiatan
Fase 1: Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa	Guru memberikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa.
Fase 2: Menyajikan informasi	Guru menyampaikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau dengan bahan bacaan.
Fase 3: Mengorganisasikan ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana membentuk kelompok agar melakukan komunikasi secara efisien, menentukan kelompok asal dan membentuk kelompok ahli.
Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok ahli dan memberi tanggung jawab mengajarkannya kepada kelompok asal.
Fase 5: Mengevaluasi	Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya dan guru mengevaluasi hasil belajar, tentang materi yang dipelajari.
Fase 6: Memberikan penghargaan	Guru memberikan pujian kepada kelompok yang terbaik dan memberi arahan kepada kelompok yang lain, mencari cara untuk menghargai baik ujian maupun hasil individu atau kelompok.

(sumber: diadopsi dari Arends 1997)

Tabel 2. 2 Kegiatan Guru dan Siswa pada Kooperatif *Jigsaw*

Kegiatan guru	Langkah	Kegiatan siswa
1. Siapkan materi	Kajian materi	Duduk dalam kelas
2. Bentuk kelompok	Kelompok asal	Berbagi tugas setiap anggota mengkaji materi yang berbeda
3. Kelompokkan siswa berdasarkan tugas kajian materi	Diskusi kelompok ahli	Keluar dari kelompoknya menuju tim ahli
4. Bimbingan diskusi	-	Diskusi dengan kelompok lain
5. Kelompokkan siswa pada kelompok asal	Laporan kelompok asal	Kembali kekelompok asal
6. Bimbingan diskusi kelompok	-	Setiap anggota menyajikan materi yang sudah dikaji kepada anggota lain
7. Guru memberikan kesempatan pada siswa yang lain untuk bertanya	-	Murid bertanya kepada guru tentang apa yang tidak dimengerti
8. Berikan kuis	Kuis	Ikuti kuis
9. Hitung skor kuis/berikan penghargaan	Penghargaan kelompok	Menerima penghargaan

Dapat dilihat pada gambar dibawah ini pembagian kelompok pada pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dari kelompok asal menjadi kelompok ahli yang beranggotakan 4-5 orang secara heterogen, sebagai berikut:



Gambar 2. 1 Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

3. Kelebihan dan kekurangan Pembelajaran Kooperatif *Jigsaw*

Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang fleksibel. Menurut Imas Kurniasih & Berlin Sani (2017: 25) *jigsaw* memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan sebagai berikut:

a. Kelebihan tipe *Jigsaw*

- 1) Mempermudah pekerjaan guru dalam mengajar, karena sudah ada kelompok ahli yang bertugas menjelaskan materi kepada rekan-rekannya.
- 2) Pemerataan penguasaan materi dapat dicapai dalam waktu yang lebih singkat.
- 3) Model pembelajaran ini dapat melatih siswa untuk lebih aktif dalam berbicara dan berpendapat.

b. Kekurangan tipe *Jigsaw*

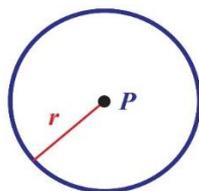
- 1) Siswa yang aktif akan lebih mendominasi diskusi, dan cenderung mengontrol jalannya diskusi.
- 2) Siswa memiliki kemampuan membaca dan berpikir rendah akan mengalami kesulitan untuk menjelaskan materi apabila ditunjuk sebagai tenaga ahli.
- 3) Siswa yang cerdas cenderung merasa bosan.
- 4) Siswa yang tidak terbiasa berkomitmen akan kesulitan untuk mengikuti proses pembelajaran.

E. Lingkaran

1. Definisi Lingkaran

Lingkaran merupakan tempat kedudukan titik-titik yang berjarak sama dengan satu titik tertentu. Satu titik tertentu yang dimaksud adalah titik pusat lingkaran, sedangkan jarak yang sama adalah jari-jari lingkaran.

Nama lingkaran biasanya sesuai dengan nama titik pusatnya. Pada gambar dibawah contoh bentuk lingkaran dengan titik pusat P , bisa disebut lingkaran P . Jarak yang tetap antara titik pada lingkaran dengan pusat lingkaran dinamakan jari-jari, biasanya disimbolkan r .



Gambar 2. 2 Titik Pusat Lingkaran

2. Unsur-unsur Lingkaran berupa Garis dan Ciri-cirinya

a. Busur

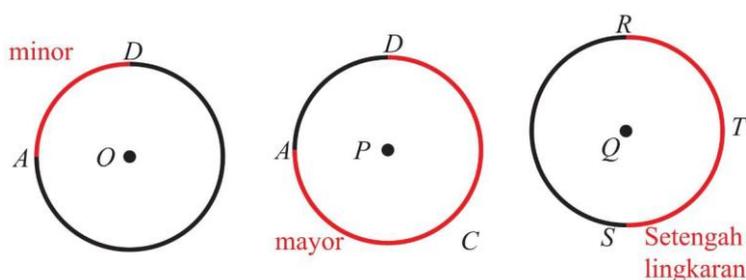
Ciri-ciri:

- 1) Berupa kurva lengkung.
- 2) Berhimpit dengan lingkaran.
- 3) Jika kurang dari setengah lingkaran (sudut pusat $< 180^\circ$) disebut busur minor.

Jika lebih dari setengah lingkaran (sudut pusat $> 180^\circ$) disebut busur mayor.

- 4) Busur setengah lingkaran berukuran sudut pusat $= 180^\circ$.

Simbol: \widehat{AD} , \widehat{ACD} , \widehat{RST}



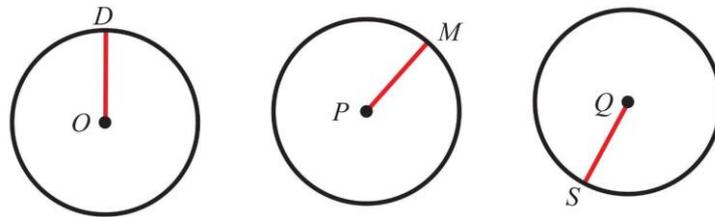
Gambar 2. 3 Busur Lingkaran

b. Jari-jari

Ciri-ciri:

- 1) Berupa ruas garis.
- 2) Menghubungkan titik pada lingkaran dengan titik pusat.

Simbol: \overline{OD} , \overline{PM} , \overline{QS}



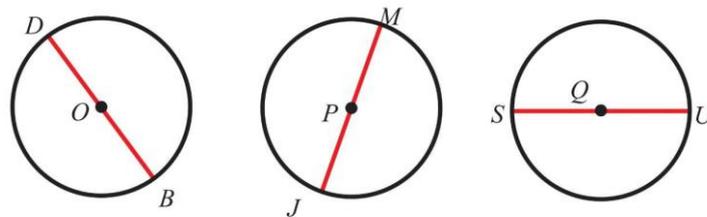
Gambar 2. 4 Jari-jari Lingkaran

c. Diameter

Ciri-ciri:

- 1) Berupa ruas garis.
- 2) Menghubungkan dua titik pada lingkaran.
- 3) Melalui titik pusat lingkaran.

Simbol: \overline{BD} , \overline{JM} , \overline{SU}



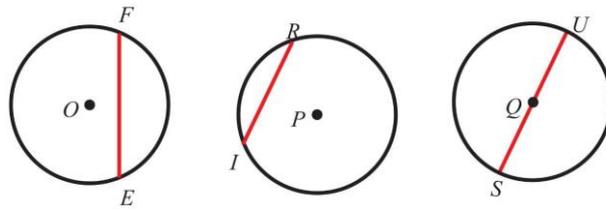
Gambar 2. 5 Diameter Lingkaran

d. Tali Busur

Ciri-ciri:

- 1) Berupa ruas garis.
- 2) Menghubungkan dua titik pada lingkaran.

Simbol: \overline{EF} , \overline{IR} , \overline{SU}



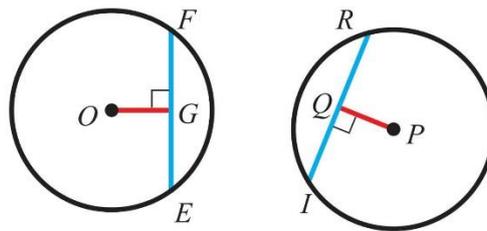
Gambar 2. 6 Tali Busur Lingkaran

e. Apotema

Ciri-ciri:

- 1) Berupa ruas garis.
- 2) Menghubungkan titik pusat dengan satu titik ditali busur.
- 3) Tegak lurus dengan tali busur.

Simbol: $\overline{OG}, \overline{QP}$



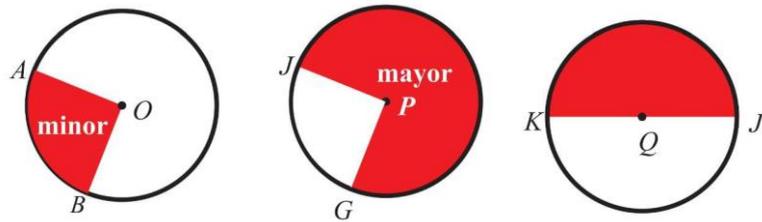
Gambar 2. 7 Apotema Lingkaran

3. Unsur-unsur Lingkaran yang berupa Luasan serta Ciri-cirinya

a. Juring

Ciri-ciri:

- 1) Berupa daerah didalam lingkaran.
- 2) Dibatasi oleh dua jari-jari dan satu busur lingkaran.
- 3) Jari-jari yang membatasi memuat titik ujung busur lingkaran.

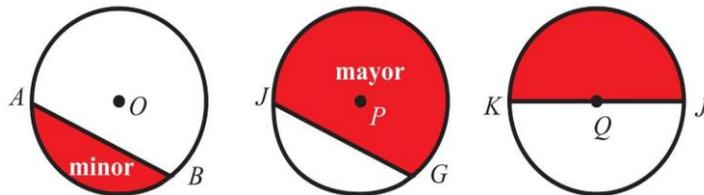


Gambar 2. 8 Juring Lingkaran

b. Tembereng

Ciri-ciri:

- 1) Berupa daerah didalam lingkaran.
- 2) Dibatasi oleh tali busur dan busur lingkaran.



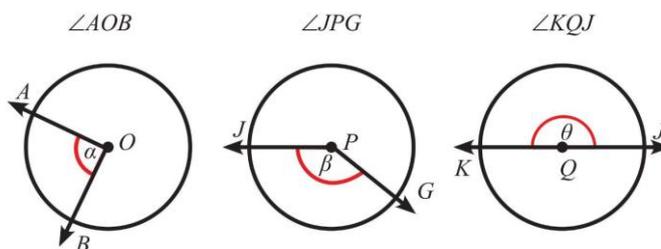
Gambar 2. 9 Tembereng Lingkaran

c. Sudut pusat

Ciri-ciri:

- 1) Terbentuk dari dua sinar garis (kaki sudut).
- 2) Kaki sudut berhimpit dengan jari-jari lingkaran.
- 3) Kaki sudut berhimpit dengan titik pusat lingkaran.

Pada gambar dibawah ini sudut pusat AOB ditulis " $\angle AOB$ " atau " α ", sudut pusat JPG ditulis " $\angle JPG$ " atau " β ", dan sudut pusat KQJ ditulis " $\angle KQJ$ " atau " θ ".



Gambar 2. 10 Sudut Pusat Lingkaran

F. Penelitian Yang Relevan

Ira Fitria Rahayu, Indrie Noor Aini(2021) tentang Analisis Kemandirian Belajar dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa SMP. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemandirian belajar siswa pada pembelajaran matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata secara keseluruhan kemandirian siswa dalam belajar sebesar 56,85% yang diperoleh dari 25 siswa yang mengisi angket. Berdasarkan hasil persentase tersebut berarti bahwa sebagian besar siswa sudah mampu untuk belajar mandiri, namun mengingat pentingnya kemandirian belajar siswa maka perlu untuk selalu ditingkatkan.

Mita, Emi Sulistri, Mertika (2022) tentang Analisis Kemandirian Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VI SDN 12 Singkawang. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan kemandirian belajar siswa di kelas VI-B SDN 12 Singkawang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa sangat mandiri pada saat belajar pada mata pelajaran IPS dengan rata-rata 72,5. Adapun siswa percaya diri pada saat belajar mata pelajaran IPS mempunyai rata-rata 79 dengan kategori sangat mandiri, tanggung jawab pada saat belajar mata pelajaran IPS mempunyai rata-rata 81 dengan

kategori sangat mandiri, disiplin pada saat belajar mata pelajaran IPS mempunyai rata-rata 85 dengan kategori sangat mandiri dan inisiatif pada saat belajar mata pelajaran IPS mempunyai rata-rata 64 dengan kategori mandiri.

Berdasarkan pemaparan hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan terdapat kesamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Pada penelitian Ira Fitria Rahayu, Indrie Noor Aini (2021) menganalisis tentang kemandirian belajar dalam pembelajaran matematika pada siswa SMP. Sedangkan pada penelitian Mita, Emi Sulistri, Mertika (2022) menganalisis tentang Kemandirian Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS. Peneliti akan menganalisis tentang kemandirian belajar matematika siswa pada pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.